

中国钩蛾亚科(鳞翅目:钩蛾科)

豆斑钩蛾属及铃钩蛾属

朱弘复 王林瑶

(中国科学院动物研究所, 北京)

本文继续报道中国钩蛾亚科的豆斑钩蛾属 *Auzata* 及铃钩蛾属 *Macrocilix*。前人记载豆斑蛾属 6 种(内有中国 5 种), 本文现有 6 种, 包括 3 新种。铃钩蛾属前记载 5 种, 兹有 5 种, 包括 3 新种及一新亚种。

这两属的地理分布亦极狭窄, 为东亚特产, 尤其中国的两属区系最为丰富, 研究其地理分布极有价值。

为节省刊物篇幅, 只将新种扼要记述, 旧种记述略去, 留待写志时补充。所有新种及新亚种模式标本均存于中国科学院动物研究所。

一、豆斑钩蛾属 *Auzata* Walker, 1862

Auzata Walker, 1862, List lep. Ins. Brit. Mus. 26: 1620

Gonocilix Warren, 1896, Novit. Zool. 3:337.

Argyris Goenée (Partim): Butler, 1878, Ill. Lep. Brit. Mus. 2:52.

Watson (1958) 曾对此属进行厘订, 共有 6 种(内有 7 亚种), 全为东亚产, 其中包括中国的 5 种(内有 7 亚种)。本文现记载 6 种(内有两亚种), 包括 3 新种。

属征: 前翅外缘中部略向外突, 形成顶角略尖; 底白色, 上有灰黄色斑纹, 尤其外缘线明显(与 *Macrocilix* 不同); 前后翅中室旁有豆形斑; 触角叶片形; 下唇须长达颜部下缘; 前翅无小室(少数例外); 喙发达。

1. 半豆斑钩蛾 *Auzata semipavonaria* Walker (图版 I:1)

Auzata semipavonaria Walker, 1862, Cat. Lep. Br. Mus. 26: 1620.

本种原记录为印度, 在中国尚是第一次记录, 其特点除外生殖器外, 前翅豆形斑上半为黄褐色, 中有二白线, 下半为棕黑色, 内有粉色新月纹。

分布: 四川(峨眉山)、江西(牯岭)、云南(泪源)、福建(武夷、三港); 印度(北部)。

2. 闪豆斑钩蛾 *Auzata amaryssa* Chu et Wang 新种 (图版 I:2, 图 1)

翅长 15—17 毫米, 体长 11—13 毫米。本种与 *A. chinensis* 外形略相似, 但前翅豆斑内有闪电纹, 雄外生殖器不同, 前翅外缘 M_2 处外突成齿状, 第 8 背板形状也不同。

正模♀, 福建崇安, 740 米, 1960。VII. 6, 张毅然采。

配模♂, 江西陡水, 1975. VII. 3, 宋士美采。

副模1♀, 江西九连山, 1975. VII. 30, 宋士美采。1♂福建三港, 1979. VIII. 17, 宋士美采。

3. 中华豆斑钩蛾 *Auzata chinensis chinensis* Leech (图版 I:3)

Auzata chinensis Leech, 1898, Trans. R. ent. Soc. 1898: 362.

A. C. chinensis Leech, Watson, 1958, Bonn. Zool. Beitr. 9:239.

寄主: 灯台木 *Cornus controversa* Hemsl.

分布: 四川(峨眉山、青城山、重庆、康定、灌县、宝兴)、湖南、西藏。

4. 中华豆斑钩蛾浙江亚种 *Auzata chinensis prolixa* Watson (图版 I:4)

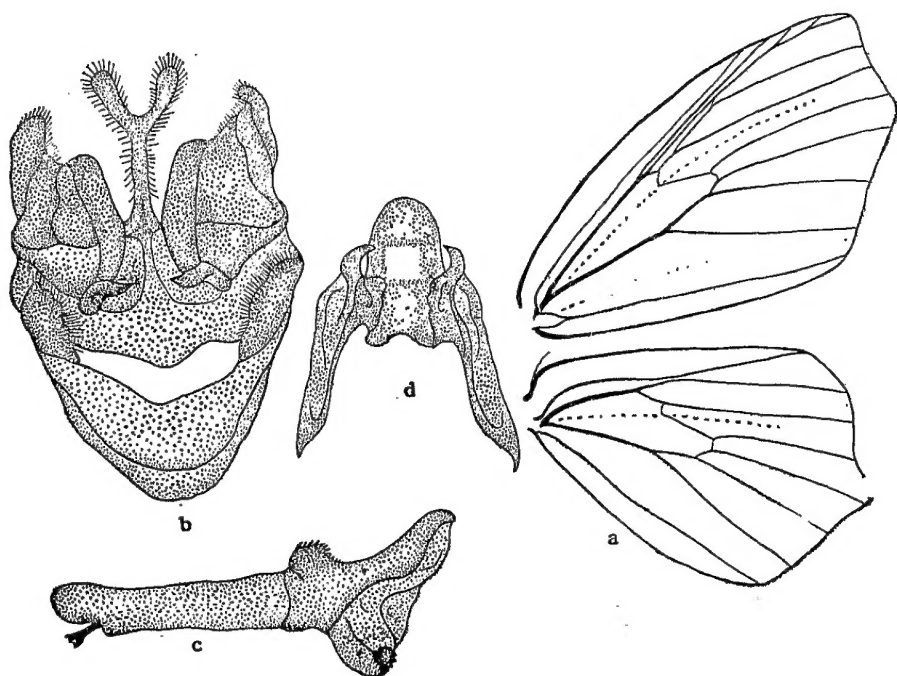


图1 闪豆斑钩蛾 *Auzata amaryssa* Chu et Wang sp. nov.

a. 前后翅; b. 雄外生殖器; c. 阳茎; d. 第8背板。

Watson, 1958, Bonn. Zool. Beitr. 9:238

本亚种原记载为浙江天目山及莫干山, 作者等手中标本亦为浙江天目山, 莫干山及上海。

与指名亚种不同点, 据原记载为后翅外线不及指名亚种显著(恐系标本不同个体变异, 作者等认为此征不确), 而外生殖器则微有不同; 此外前翅 R_2 与 R_3 间无一横脉。

5. 透豆斑钩蛾 *Auzata semilucida* Chu et Wang 新种(图版 I:5, 图2)

翅长9—10毫米, 体长7—11毫米。

本种与本属其他种很易区别: 1. 体型较小; 2. 前翅 M_1 与后缘间有一大半透明斑; 3. 前翅有小室, R_1 从小室伸出, R_{2+3} 同柄; 4. 后翅 $Sc + R_1$ 与 R_2 有一段相接; 5. 雄外生殖器及第8背板形状都很特殊。

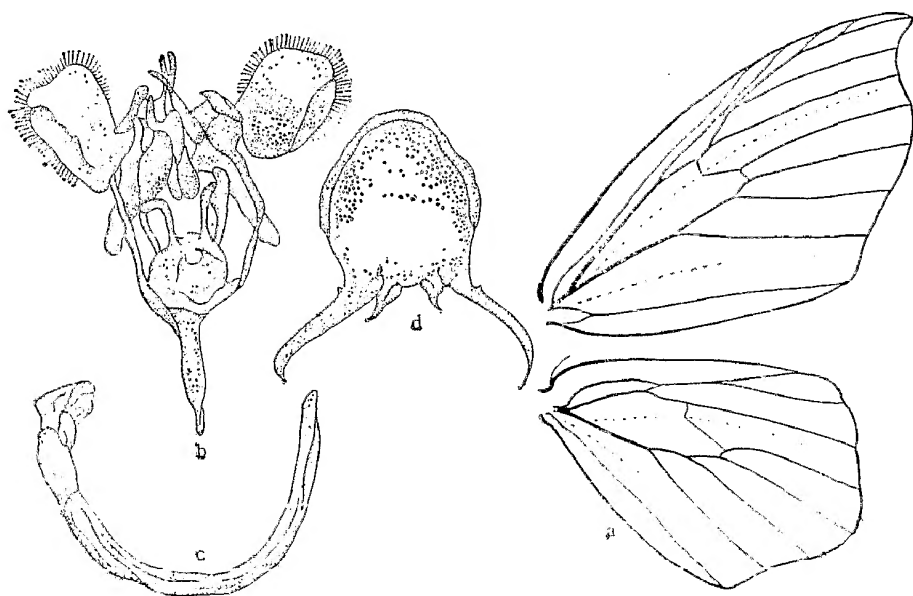


图2 透点斑钩蛾 *Auzata semilunata* Chu et Wang sp. nov.

a. 翅脉; b. 雄外生殖器; c. 阳茎; d. 第8背板。

正模♂, 四川青城山, 1979. VI. 4。

配模♀, 同上, 1979. IV. 9, 高平采。

副模2♀♀, 四川峨眉山, 1957. VI. 25, 朱复兴采, 1957. IV. 11, 王宗元采; 1♂, 四川峨眉山, 1957. VII. 18, 王宗元采; 1♂, 四川灌县, 1979. VI. 4, 尚进文采; 1♀, 四川峨眉山, 1957. VI. 23, 朱复兴采。

6. 缺线豆斑钩蛾 *Auzata superba* (Butler) (图版1:6)

Argyris superba Butler, 1878, Ill. Lep. Br. Mus. 2:52.

Auzata superba (Butler): Kirby, 1892, Syn. Gat. Lep. Het.: 735.

此种原为日本产, 其特征为前翅无端线及内线, 我们手中标本与 Watson 1958 图5相同, 但手中只一雌蛾, 标签记录不详。

7. 净豆斑钩蛾 *Auzata plana* Chu et Wang 新种(图版1:7, 图3)

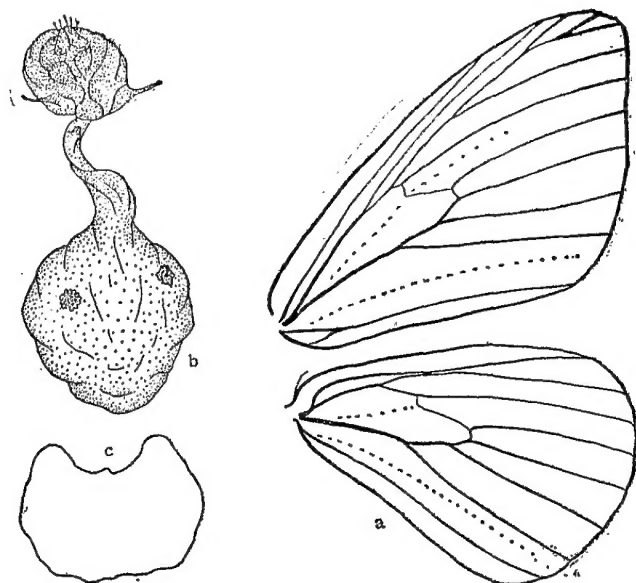
翅长23毫米, 体长12毫米。

本种与 *A. chinensis* 相似, 但前翅除豆斑外, 基线、外缘线、均不清楚; 后翅中线外侧无突出的齿状斑。

正模: 四川青城山, 1000米, 1979. VI. 4, 尚进文采。

种 检 索 表

- | | |
|----------------------------------|-------------------------|
| 1. 前翅豆形斑分上下黄黑两色, 黑色中有新月形粉纹 | <i>A. semipivonaria</i> |
| 非如上述 | 2 |
| 2. 前翅豆形斑中有闪电纹 | <i>A. amaryssa</i> |

图3 净豆斑钩蛾 *Auzata plana* Chu et Wang sp. nov.

a. 翅脉; b. 雌外生殖器官; c. 第8背板。

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 前翅豆形斑中有线纹····· | 3 |
| 3. 后翅有大块半透明粉斑····· | <i>A. semilucida</i> |
| 后翅无大块半透明粉斑····· | 4 |
| 4. 前翅基线不显····· | <i>A. plana</i> |
| 前翅基线明显····· | 5 |
| 5. 前翅无外缘线····· | <i>A. superba</i> |
| 前翅有外缘线····· | <i>A. chinensis</i> |

二、铃钩蛾属 *Macrocilix* Butler, 1886

Macrocilix Butler, 1886. Ill. Het. Coll. Br. Mus. 6:18.

Diprionota Warren, 1897, Novit. Zool. 4:14.

Sewa Swinhoe, 1900, Cat. E. Aust. Lep. Het. Coll. Oxford. Univ. Mus. 2:591.

属征: 翅白色半透明, 前后翅上均各有一球形斑; 中有一棒状条纹相连, 成哑铃状, 但也有少数种球形斑消失; 前翅顶角平圆; 后翅臀角上有一长方斑, 沿后缘延伸 (此与 *Auzata* 显著区别); 触角两性均双栉形, 但雄的较雌的栉长 (与 *Auzata* 的叶片形不同); 喙发达, 下唇须中长; 前翅 $R_{1,2}$ 同柄, 从中室伸出, $R_{3,4}$ 同柄, 然后又与 R_5 同柄; 小室有或无; $2A$ 基部分开; 后翅 $S_c + R_1$ 不与 R 相接。

本属分布于中国, 印度, 缅甸, 日本一带, Watson 1968 记载共 5 种, 本文记载 4 种及两亚种。

1. 丁铃钩蛾 *Macrocilix mysticata campana* Chu et Wang 新亚种 (图版 I: 8, 图 4)

翅长 16—19 毫米, 体长 10—13 毫米。

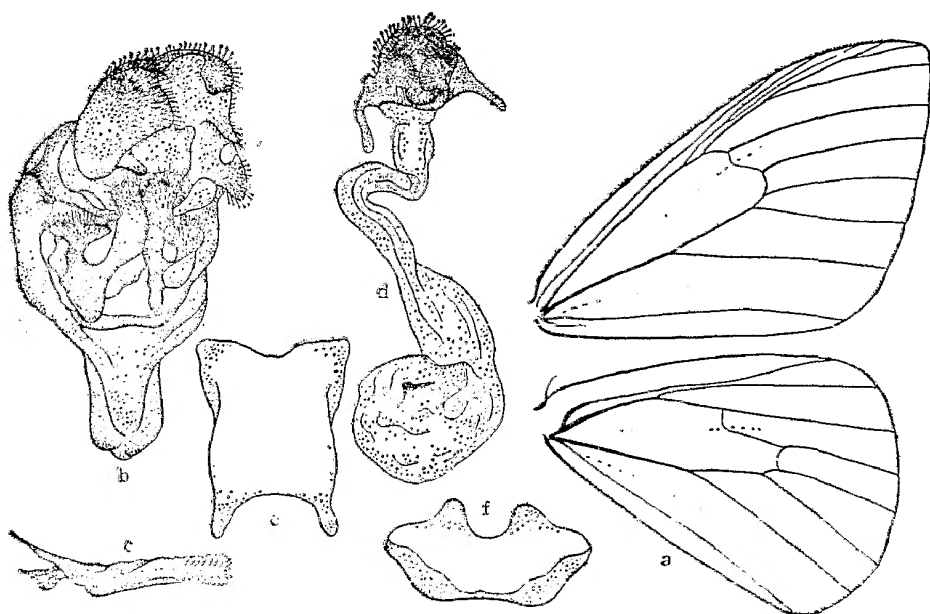


图4 广铃钩蛾 *Macrocilix mysticata campana* Chu et Wang ssp. nov.

a. 翅脉; b. 雄外生殖器; c. 阴茎; d. 雌外生殖器; e. 第8背板; f. 第8腹板。

本种原为印度,锡金,缅甸产,下有3亚种。除指名亚种为原产地外, *M. m. Watsoni* 产地为中国(广西、广东、福建、浙江、四川、云南)今与此亚种比较,外形相似,但雄、雌外生殖器,第8背板及腹板均有所不同,故另立此新亚种。

正模♂,四川青城山,1959. V. 22,高平采。

配模♀,四川峨眉山,1959. V. 24,高平采。

副模1♂,地点同上,1974. VI. 13,王子清采。1♀,地点同上,1957. IV. 20,朱复兴采。1♀,地点同上,1974. VI. 12,王子清采。

其它标本的分布尚有浙江天目山,江西庐山、广西龙胜、福建武夷山。

2. 短铃钩蛾 *Macrocilix mysticata brevinotata* Watson (图版 I:9)

Watson, 1968, Bul. Br. Mus. nat. Hist. Ent. Suppl. 12:133.

此亚种的特点是后翅灰黄色横带短,不达到前缘。

分布: 湖北(神农架),四川,陕西(宁陕)。

3. 眉铃钩蛾 *Macrocilix ophrysa* Chu et Wang 新种(图版 I:10,图5)。

翅长20毫米,体长10毫米。

此种的特征: 前翅哑铃形斑比较窄,内有丁字形白纹,铃斑上方有一眉状条纹斜向上方,直达外缘;亚缘线比较明显;前翅 R_1 与 R_2 同柄,从中室伸出, R_3 — R_5 同柄,从中室伸出;后翅中带由臀角直至前缘中部;亚缘线比较明显; M_1 至 Cu_2 间有两个黑色月牙纹,衬以白箭纹边。

正模♀,云南泸水,2500米,1981. VI. 4。

4. 异铃钩蛾 *Macrocilix nongloba* Chu et Wang 新种(图版 I:11,图6)

翅长 13—18 毫米, 体长 7—12 毫米。

本种易误为 *M. orbiferata*, 因其外形相似。但雄外生殖器不同(尤其爪形突端分叉)。从地理分布上也可推知, *orbiferata* 是南洋群岛产物。

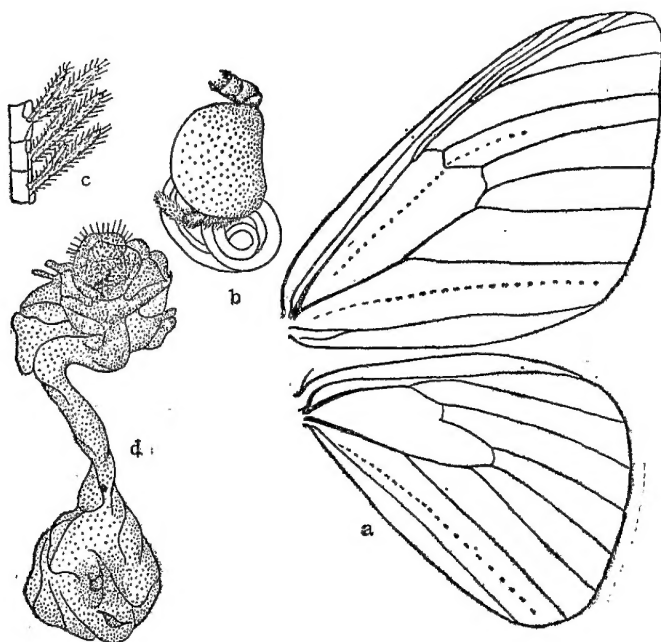


图 5 眉铃钩蛾 *Macrocilix ophrysa* Chu et Wang sp. nov.

a. 翅脉; b. 头部; c. 触角节; d. 雌外生殖器。

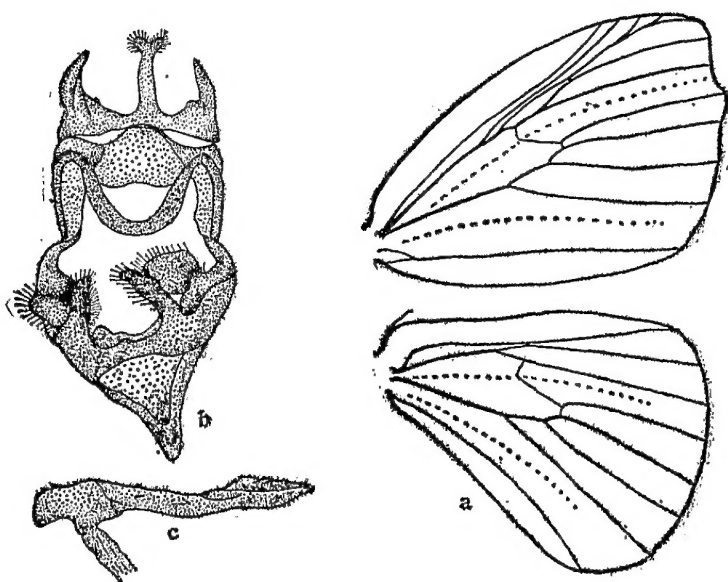


图 6 异铃钩蛾 *Macrocilix nongloba* Chu et Wang sp. nov.

a. 翅脉; b. 雄外生殖器; c. 阴茎。

正模♂,四川峨眉山,1957. III. 16,王宗元采。

配模♀,地点同上,1957. VII. 4,黄克仁采。

副模 1♀,四川重庆,1974. VI. 22,韩寅恒采。1♀、江西牯岭,1935. VII. 1♀,浙江莫干山,1935. VII. 1♂,浙江天目山,1936. VI。

5. 西藏铃钩蛾 *Macrocilix trinotata* Chu et Wang 新种(图版 1:12,图 7)

翅长 19 毫米,体长 10 毫米。

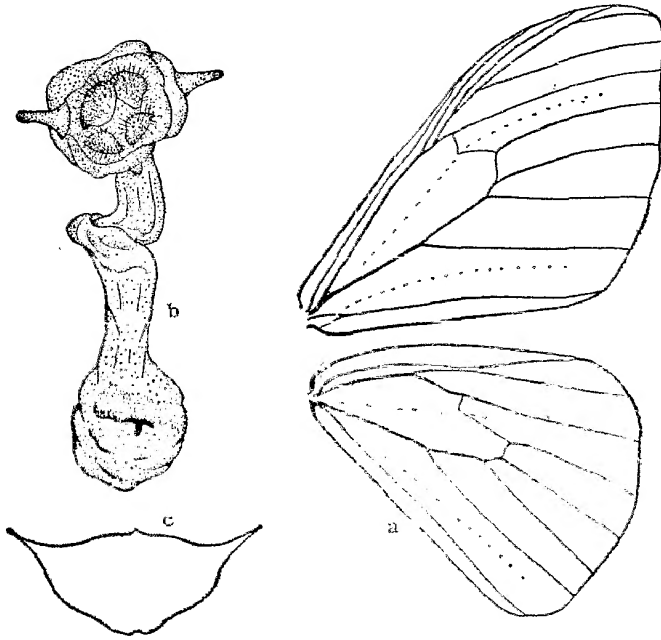


图7 西藏铃钩蛾 *Macrocilix trinotata* Chu et Wang sp. nov.

a. 翅脉; b. 雌外生殖器; c. 第8背板。

本种与 *mysticata* 不同,在于前翅铃形斑色浅而狭长,上方狭尖,伸直前缘:缘线、亚缘线均明显;后翅缘线与亚缘线间沿 Cu₁ 至 2A 间有三个明显的黑色星点,衬以淡黄色圈(在 *mysticata* 虽可见到 4 个半圆形黑点,但围以黄色圈的只 1 个)。

正模♀,西藏樟木,2200 米,1957. VI. 25,王子清采。

种 检 索 表

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. 前翅上无哑铃状圆斑 | <i>M. nongloba</i> |
| 前翅上有哑铃状圆斑 | 2 |
| 2. 后翅横带短,不达前缘 | <i>M. mysticata brevinotata</i> |
| 后翅横带长,达到前缘 | 3 |
| 3. 前翅哑铃状圆斑上方空白 | <i>M. mysticata campana</i> |
| 前翅哑铃状圆斑上方有条斑 | 4 |
| 4. 前翅哑铃状圆斑上方有一眉状条纹连前缘 | <i>M. ophrysa</i> |
| 前翅哑铃状圆斑上方有一直条纹连前缘 | <i>M. trinotata</i> |

ON THE CHINESE DREPANINAE (LEPIDOPTERA: DREPANIDAE) GENERA AUZATA WALKER, 1862 AND MACROCILIX BUTLER 1886

H. F. CHU L. Y. WANG

(Institute of Zoology, Academia Sinica, Beijing)

This is a successive report on the Chinese Drepaninae dealing with 2 genera, i.e. *Auzata* and *Macrocilix*. Both genera are endemic to E. Asia especially presenting a rich fauna in China.

I. *Auzata* Walker, 1862

1. *Auzata semipavonaria* Walker, Pl. 1:1
2. *Auzata amaryssa* Chu et Wang, sp. nov. Pl. 1:2, fig. 1.
3. *Auzata chinensis chinensis* Leech, Pl. 1:3.
4. *Auzata chinensis proluxa* Watson, Pl. 1:4.
5. *Auzata semilucida* Chu et Wang, sp. nov. Pl. 1:5, fig. 2.
6. *Auzata superba* (Butler), Pl. 1:6.
7. *Auzata plana* Chu et Wang, sp. nov. Pl. 1:7, fig. 3.

II. *Macrocilix* Butler, 1886

1. *Macrocilix mysticata campana* Chu et Wang, ssp. nov. Pl. 1:8, fig. 4.
2. *Macrocilix mysticata brevinotata* Watson, Pl. 1:9.
3. *Macrocilix ophrysa* Chu et Wang, sp. nov. Pl. 1:10, fig. 5.
4. *Macrocilix nongloba* Chu et Wang, sp. nov. Pl. 1:11, fig. 6.
5. *Macrocilix trinotata* Chu et Wang, sp. nov. Pl. 1:12, fig. 7.

Descriptions of New Species and New Subspecies

1. *Auzata amaryssa* Chu et Wang, sp. nov. Pl. 1:2, fig. 1.

Wing length 15—17 mm., body length 11—13 mm.

It is similar to *A. chinensis* externally, but the patch on forewing with a whitish Σ -shaped marking in it, its male genitalia is diagnostic; the shape of 8th tergite is also different; outer margin of forewing is convex greatly at M_2 .

Holotype ♀, Fujien, 740 m., July 6, 1960.

Allotype ♂, Jiangxi, July 3, 1975.

Paratypes 1♀, Jiangxi, July 30, 1975; 1♂, Fujien, Aug. 17, 1979.

2. *Auzata semilucida* Chu et Wang, sp. nov. Pl. 1:5, fig. 2.

Wing length 9—10 mm., body length 7—11 mm.

It is easily to be separated from other species of this genus: 1) size smaller; 2) there is a large translucent patch on hind wing; 3) cellule present on forewing, R_1 arising from cellule, R_{2-4} stalked; 4) hind wing with $Sc+R_1$ connecting a part of R_s ; 5) male genitalia and

also 8th tergite are diagnostic.

Holotype ♂, Sichuan, June 4, 1979.

Allotype ♀, ditto, Apr. 9, 1979.

Paratypes 2♀♀, Sichuan, June 25, 1957; Apr. 11, 1957; 2♂♂, Sichuan, July 18, 1957; June 4, 1979.

3. *Auzata plana* Chu et Wang, sp., nov. Pl. I:7, fig. 3.

Wing length 23 mm., body length 12 mm.

It is very close to *A. chinensis*, but its forewing with indistinct cross lines, and the hind wing without a tooth-shaped marking at the outside of median line.

Holotype ♀, Sichuan, 1000 m., June 4, 1979.

4. *Macrocilix mysticata campana* Chu et Wang, ssp., nov. Pl. I:8, fig. 4.

Wing length 16—19 mm., body length 10—13 mm.

This subspecies is similar in external appearance and also in locality with *M. m. watsoni*, but the genitalia of both sexes and the shapes of 8th tergite and sternite are different.

Holotype ♂, Sichuan, May 22, 1959.

Allotype ♀, ditto, May 24, 1959.

Paratypes 1♂, ditto, June 13, 1974; 2♀♀, ditto, Apr. 20, 1957, June 12, 1974.

Localities of other specimens: Chejiang, Jiangxi, Guangxi, Fujian.

5. *Macrocilix ophrysa* Chu et Wang, sp., nov. Pl. I:10, fig. 5.

Wing length 20 mm., body length 10 mm.

Diagnoses: 1) forewing with a narrower patch and in which with a whitish J-shaped marking; 2) on the top of patch with a brow-like marking; 3) submarginal line comparatively evident; 4) R_1 and R_s of forewing stalked and arising from discoidal cell.

Holotype ♀, Yunnan, 2500 m., June 4, 1981.

6. *Macrocilix nongloba* Chu et Wang, sp., nov. Pl. I:11, fig. 6.

Wing length 13—18 mm., body length 7—12 mm.

This species is very easy to be mistaken as *M. orbifera* due to its facies. But its male genitalia is quite different in addition to its geographic distribution.

Holotype ♂, Sichuan, Mar. 16, 1957.

Allotype ♀, ditto, July 4, 1957.

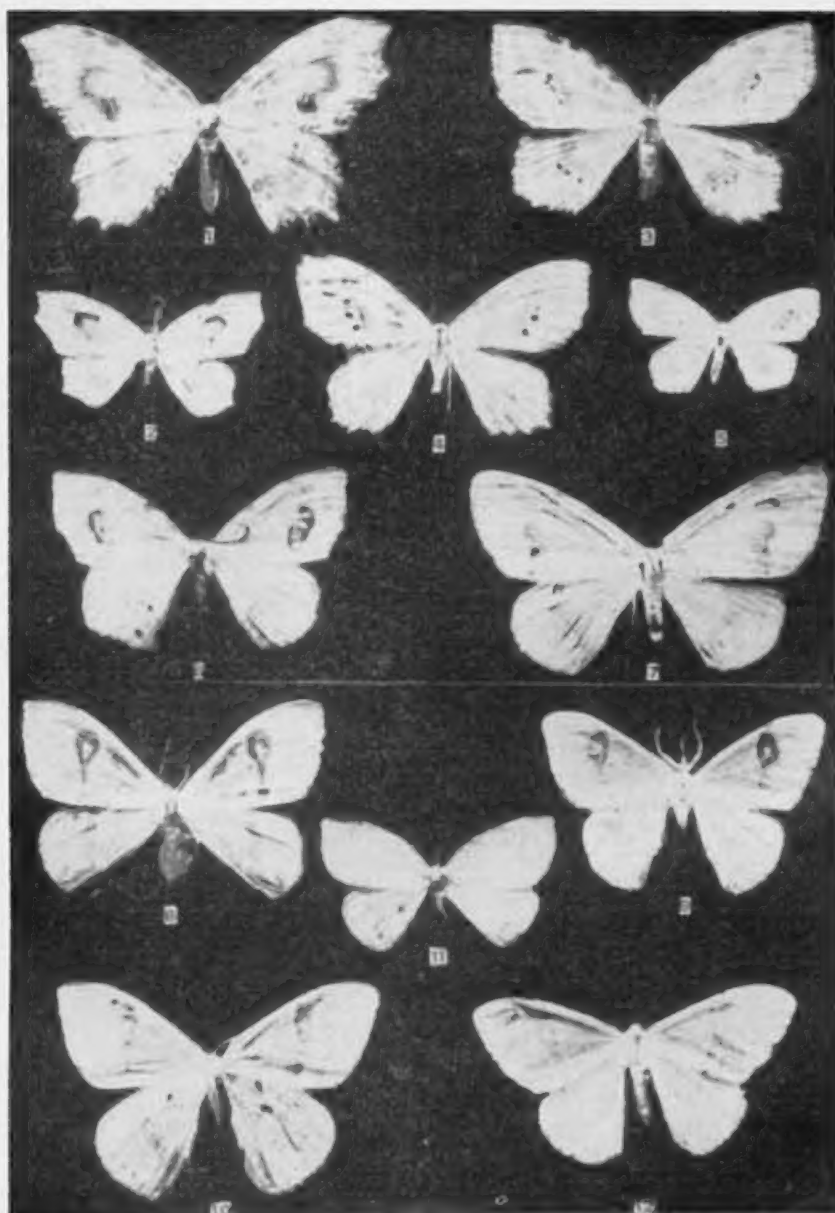
Paratypes 1♀, Sichuan, June 22, 1974; 1♀, Jiangxi, July, 1935; 1♀, Chejiang, June, 1930; 1♂, Chejiang, June, 1936.

7. *Macrocilix trinotata* Chu et Wang, sp., nov. Pl. I:12, fig. 7.

Wing length 19 mm., body length 10 mm.

It differs from *M. mysticata* in the narrower and longer patch of forewing with a sharper top; marginal and submarginal lines distinct; hind wing with 3 distinct black dots surrounded by yellow circles at the anal area between Cu_1 and $2A_1$.

Holotype ♀, Xizang, 2200 m., June 25, 1975.



1. 半豆斑钩蛾 *Auzata semipavonaria* Walker
2. 囚豆斑钩蛾 *Auzata amarysia* Chu et Wang
3. 中华豆斑钩蛾 *Auzata chinensis chinensis* Leech
4. 中华豆斑钩蛾浙江亚种 *Auzata chinensis proluxa* Watson
5. 透豆斑钩蛾 *Auzata semilucida* Chu et Wang
6. 缺线豆斑钩蛾 *Auzata inpreba* (Butler)
7. 净豆斑钩蛾 *Auzata plana* Chu et Wang
8. 丁铃钩蛾 *Macrotilix mysticata campana* Chu et Wang
9. 短铃钩蛾 *Macrotilix mysticata brevinotata* Watson
10. 眉铃钩蛾 *Macrotilix ophrysa* Chu et Wang
11. 异铃钩蛾 *Macrotilix nongloba* Chu et Wang
12. 西藏铃钩蛾 *Macrotilix trinotata* Chu et Wang